

FERMACELL Profi-Tipp: Abdichtungen



Einleitung

Im Innenbereich haben sich Trockenbaukonstruktionen mit Unterkonstruktionen aus Holz und Metall, beplankt mit Plattenwerkstoffen, in Kombination mit Abdichtungssystemen in Bädern und Feuchträumen seit Jahrzehnten bewährt und gelten als allgemein anerkannte Regel der Technik. In Hotels, Krankenhäusern, Schulen, Bürogebäuden und im Wohnungsbau kommen, unabhängig von der Bauart, Trockenbaukonstruktionen für Bäder und Feuchträume zum Einsatz.

Die in dieser Broschüre angegebenen Nachweise resp. Merkblätter

berufen sich auf in Deutschland geltenden Anforderungen. Nach den Bauordnungen der deutschen Bundesländer sind Bauwerke und Bauteile so anzuordnen, „dass durch Wasser und Feuchtigkeit sowie andere chemische, physikalische oder biologische Einflüsse Gefahren oder unzumutbare Belästigungen nicht entstehen“. Durch Feuchtigkeit beanspruchte bauliche Anlagen sind aus diesem Grund gegen Durchfeuchtung zu schützen.

Die Ausführungen von Trockenbaukonstruktionen in diesen Bereichen werden durch Normen und Richtlinien nur teilweise erfasst. Für den bauaufsichtlich nicht geregelten

Bereich (Tabelle 1) ist das neue Merkblatt „Bäder und Feuchträume im Holzbau und Trockenbau“, erarbeitet und herausgegeben von den bedeutenden Verbänden und Institutionen des Trockenbaus, als Grundlage maßgebend. Für den bauaufsichtlich geregelten Bereich (Tabelle 2) gilt das Merkblatt des Zentralverbandes des Deutschen Baugewerbes (ZDB). Ebenfalls hilfreich ist das SMGV Merkblatt „Untergründe für Wandbeläge aus Keramik, Natur- und Kunststein (Fliesen und Platten) im Innenbereich“, welches im Oktober 2009 erschienen und zusammen mit dem SPV und dem VHP erarbeitet wurde.

Tabelle 1: Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen im bauaufsichtlich nicht geregelten Bereich (geringe bzw. mäßige Beanspruchung)
gemäß Bundesverband der Gipsindustrie e.V. „Böden und Feuchträume im Holzbau und Trockenbau“ Stand 12/2006

Beanspruchungs-klassen	Beanspruchung im bauaufsichtlich nicht geregelten Bereich	Anwendung z.B.
0	Wand- und Bodenflächen, die nur zeitweise und kurzfristig mit Spritzwasser gering beansprucht sind	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gäste WC´s (ohne Dusch- und Bademöglichkeit) ■ Küchen mit haushaltsüblicher Nutzung ■ an Wänden im Bereich von Sanitärobjekten, z.B. Handwaschbecken und wandhängenden WC´s
A0 1	Wandflächen, die nur zeitweise und kurzfristig mit Spritzwasser mäßig beansprucht sind	in Bädern mit haushaltsüblicher Nutzung im unmittelbaren Spritzwasserbereich von Duschen und Badewannen mit Duschabtrennung
A0 2	Bodenflächen, die nur zeitweise und kurzfristig mit Spritzwasser <i>mäßig</i> beansprucht sind	In Bäder mit haushaltsüblicher Nutzung: - mit Duschtasse und/oder Badewanne - mit planmäßig genutztem Bodenablauf, z.B. barrierefreie Duschen
B0	Bauteile, im Außenbereich mit Wasserbeanspruchung	Balkone und Terrassen

Tabelle 2: Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen im bauaufsichtlich geregelten Bereich (hohe Beanspruchung)
gemäß ZDB-Merkblatt „Hinweise für die Ausführung von Verbundabdichtungen mit Bekleidungen und Belägen aus Fliesen und Platten für den Innen- und Außenbereich“ Stand 01/2005

Beanspruchungs-klassen	Beanspruchung	Anwendungsbeispiel
A 1	Wandflächen, die durch Brauch- und Reinigungswasser hoch beansprucht sind	Wände in öffentlichen Duschen
A 2	Bodenflächen, die durch Brauch- und Reinigungswasser hoch beansprucht sind	Böden in öffentlichen Duschen, Schwimmbeckenumgänge
B	Wand- u. Bodenflächen in Schwimmbecken im Innen- und Außenbereich (mit von innen drückendem Wasser)	Wand- u. Bodenflächen in Schwimmbecken
C	Wand- u. Bodenflächen bei hoher Wasserbeanspruchung und in Verbindung mit chemischer Beanspruchung	Wand- u. Bodenflächen in Räumen bei begrenzter chemischer Beanspruchung (ausgenommen sind Bereiche, in denen das Wasserhaushaltsgesetz (§ 19 WHG) anzuwenden ist)

Tabelle 3: Geeignete Untergründe für Verbundabdichtungen im bauaufsichtlich nicht geregelten Bereich

Geeignete Untergründe	Feuchtigkeits-Beanspruchungsklassen			
	Wand		Boden	
	0 gering	A0 1 mäßig	0 gering	A0 2 mäßig
FERMACELL Gipsfaser-Platten	o	●	o	● ³⁾
FERMACELL Estrich-Elemente	o	●	o ²⁾	● ²⁾³⁾
Gipsplatten ¹⁾	o	●		
Sonstige Gipsbauplatten	o	●	X	X
Gipsputze	o	●		
Kalkzementputze	o	●		
FERMACELL Powerpanel H ₂ O	o	o ⁴⁾	o	o ⁴⁾
FERMACELL Powerpanel TE				
FERMACELL Powerpanel SE	X	X	o	o ⁴⁾
Calciumsulfat Estriche	X	X	o	● ³⁾
Zementestriche	X	X	o	o ⁴⁾

1) Anwendung nach DIN 18181 (Stand 10/2008)

2) Herstellerangaben beachten

3) Im Bereich mit planmäßig genutzten Bodenabläufen nicht zulässig (z.B. barrierefreier Duschbereich)

4) Randanschlüsse und Bewegungsfugen sind entsprechend Tabelle 5 abzudichten

X Anwendung nicht geeignet

o Bereich ohne erforderliche Abdichtung

(Abzudichten, wenn vom Auftraggeber oder Planer für erforderlich gehalten und beauftragt wird)

● Abdichtung erforderlich

Tabelle 4: Geeignete Untergründe für Verbundabdichtungen im bauaufsichtlich geregelten Bereich

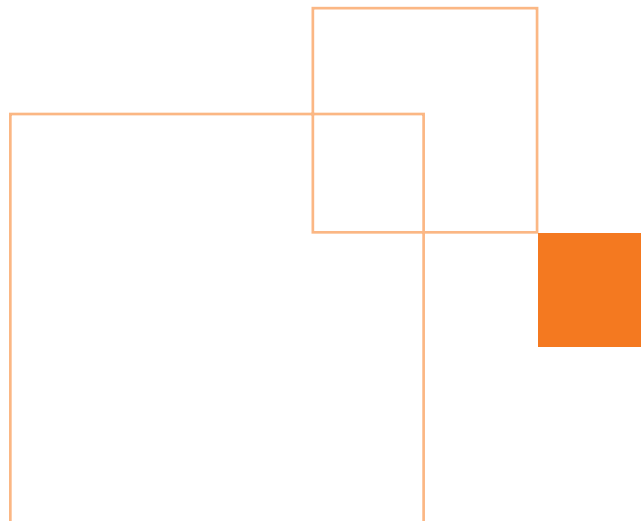
Geeignete Untergründe	Feuchtigkeits-Beanspruchungsklassen			
	Wand	Boden		
	A1 hoch	A2 hoch	B	C
Beton nach DIN 1045	●	●	●	●
Kalkzementputz	●	X	X	●
FERMACELL Powerpanel H ₂ O	●	X	X	●
FERMACELL Powerpanel TE	X	●	X	●
FERMACELL Powerpanel SE	X	●	X	●
Zementestriche	X	●	●	●

- X Anwendung nicht geeignet
- o Bereich ohne erforderliche Abdichtung
(Abzudichten, wenn vom Auftraggeber oder Planer für erforderlich gehalten und beauftragt wird)
- Abdichtung erforderlich

Tabelle 5: Einsatzbereiche der Komponenten des FERMACELL Abdichtungssystems

Produktname	Einsatzbereich	Arbeits-schritte	FERMACELL Gipsfaser-Platten				FERMACELL Powerpanel			
			Bauaufsichtlich nicht geregelter Bereich		Bauaufsichtlich geregelter Bereich		Bauaufsichtlich nicht geregelter Bereich		Bauaufsichtlich geregelter Bereich	
			Wand	Boden	Wand	Boden	Wand	Boden	Wand	Boden
			Feuchtigkeits-beanspruchungsklasse				Feuchtigkeits-beanspruchungsklasse			
			Klasse A01 (mäßig)	Klasse A02 (mäßig)			Klasse A01 (mäßig)	Klasse A02 (mäßig)	Klasse A1 (hoch)	Klasse A2 (hoch)
FERMACELL Tiefengrund	Vollflächig	Abb. 1	●	●	Generell ist der Einsatz von Gipsprodukten als Untergrund nicht zugelassen	●	●	●	X	
FERMACELL Dichtband in Flüssigfolie	Randanschlüsse Wand/Wand, Wand/Boden, Boden/Boden (Powerpanel Bodenablauf-Element) Bewegungsfugen, Anschlussfugen	Abb. 2	●	●		●	●	●	X	
FERMACELL Flüssigfolie	Vollflächig	Abb. 3	●	●				●	X	
FERMACELL Wanddichtmanschette	Rohrdurchführungen für Dusch- und Wannearmaturen	Abb. 4	●			●		●	X	
FERMACELL Flexkleber	Fliesenkleber für den Wandbereich	Abb. 5	o	o				●	o	

- Für die Abdichtung in der erforderlichen Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse notwendig.
 - o Anwendung zulässig, jedoch für die Abdichtung nicht erforderlich.
 - X Anwendung des FERMACELL Abdichtungssystems nicht zulässig. (Bitte wenden Sie sich direkt an Hersteller von bauchemischen Produkten)
- Für die Feuchtebeanspruchungsklasse 0 (gering beansprucht) ist bei der Verwendung von FERMACELL Produkten (Gipsfaser sowie Powerpanel) keine Abdichtung erforderlich.



Abdichtungssysteme

Das ZDB Merkblatt fordert für Abdichtungen in den bauaufsichtlich geregelten Bereichen ein allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis (ABP) als Verwendbarkeitsnachweis. Das im ABP P-AB 075-03 vom 04.07.2003 geprüfte FERMACELL Abdichtungssystem darf uneingeschränkt in der Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse A1 und damit auch in den nicht geregelten Bereich 0, A0 1 und A0 2 eingesetzt werden. Für Abdichtungssysteme der übrigen Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen wenden Sie sich bitte direkt an Hersteller von bauchemischen Produkten.

Bei dem beschriebenen FERMACELL Abdichtungssystem handelt es sich um Verbundabdichtungen, bestehend aus Abdichtungsstoff und dem Dünnbettmörtel. Der im o.a. ABP vorgeschriebene Dünnbettmörtel FERMACELL Flexkleber ist nach DIN 12004 geprüft und mit dem CE-Kennzeichen versehen. Diese Produktnorm gilt auch für alternative Kleberprodukte im bauaufsichtlich nicht geregelten Bereich.

Hinweis:
Für Abdichtungssysteme der Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen A2 und C wenden Sie sich bitte direkt an Hersteller von bauchemischen Produkten.

Verarbeitung



Abb. 1: Aufbringen des FERMACELL Tiefengrunds



Abb. 2: FERMACELL Dichtband in die noch feuchte FERMACELL Flüssigfolie drücken und direkt mit Flüssigfolie überstreichen



Abb. 3: FERMACELL Flüssigfolie mit der Rolle 2x flächig auftragen (Gesamtstärke min. 0,5 mm)

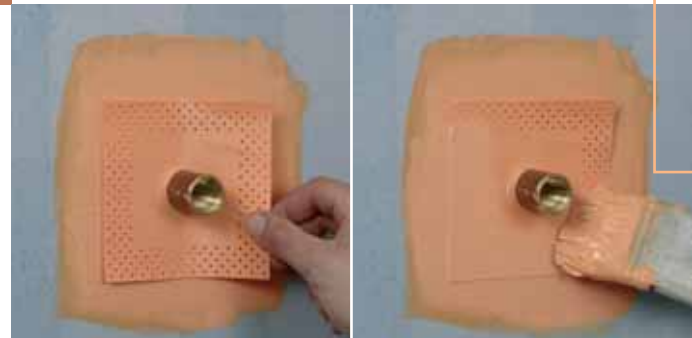


Abb. 4: Zur Abdichtung von Rohrdurchführungen die FERMACELL Wanddichtmanschette in die noch feuchte FERMACELL Flüssigfolie einbetten und direkt erneut überstreichen

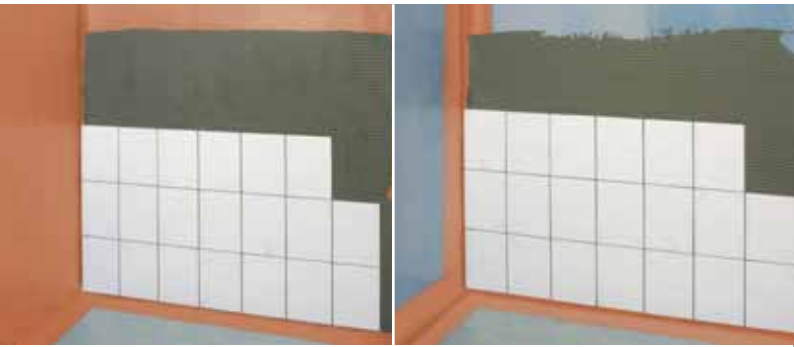


Abb. 5: Verfliesung mit FERMACELL Flexkleber in Abhängigkeit des Untergrundes sowie der Feuchtigkeitsbeanspruchungs-klasse

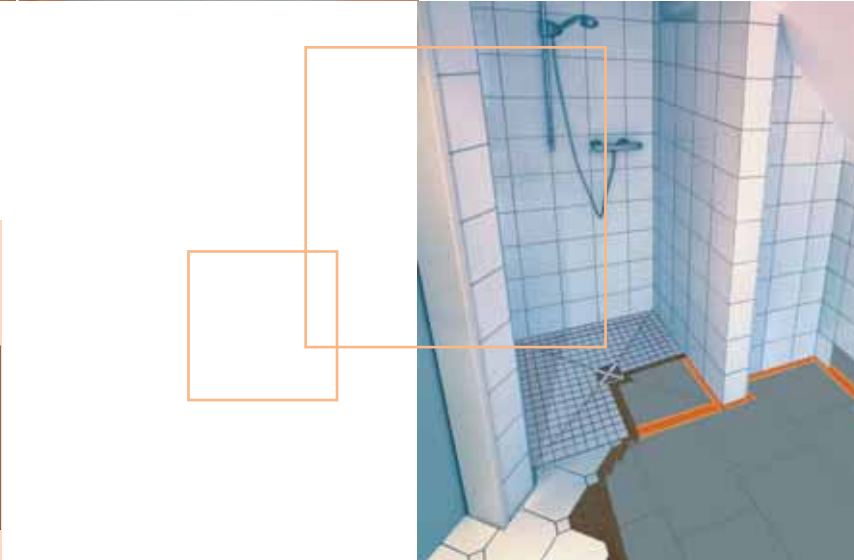
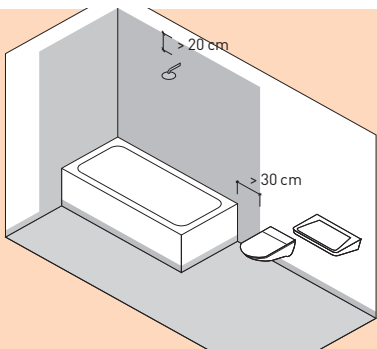


Abb. 6: Für die Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse A0 2 sind für FERMACELL Powerpanel nur die Randanschlüsse (Wand-Boden) sowie Bewegungsfugen, Anschlussfugen und der Übergang zum FERMACELL Powerpanel TE Bodenablauf-System abzudichten

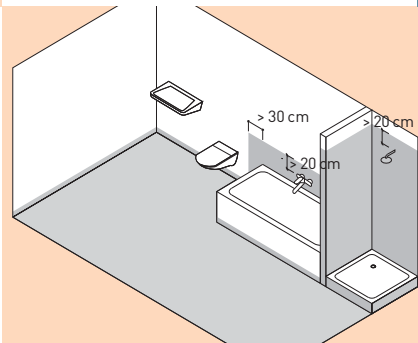


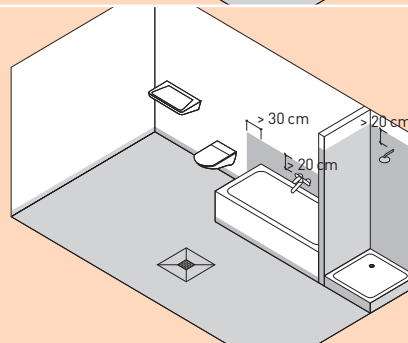
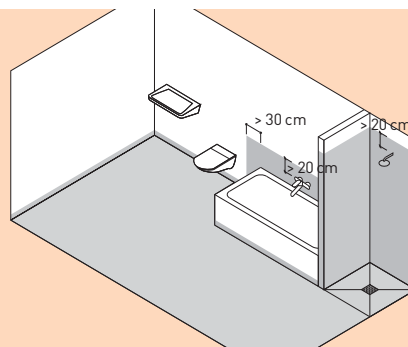


Abb. 7: Auszug aus den Anwendungsbereichen für die Abdichtung im bauaufsichtlich nicht geregelten Bereich; Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse A0 1 + A0 2 gemäß Bundesverband der Gipsindustrie e.V. „Böden und Feuchträume im Holzbau und Trockenbau“

-  keine oder geringe Beanspruchung durch Spritzwasser, Beanspruchungsklasse 0
-  mäßige Beanspruchung durch Spritzwasser (Spritzwasserbereich), Beanspruchungsklasse A0 1, A0 2



Detaillösungen

Detaillösungen für Eckanschlüsse und für den Anschluss der Dusch- bzw. Badewanne an die Wand.

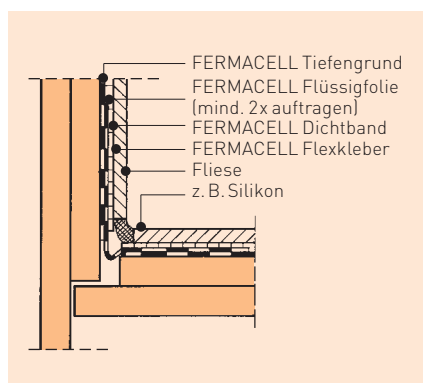


Abb. 8: Wand-Eckausbildung im Wasser beanspruchten Bereich

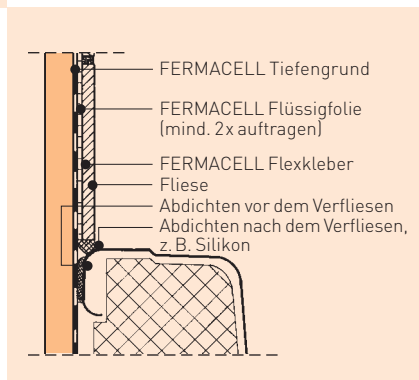


Abb. 9: Wandanschlüsse von Dusch- bzw. Badewannen, Anschluss an FERMACELL Montagewand einlagig beplankt

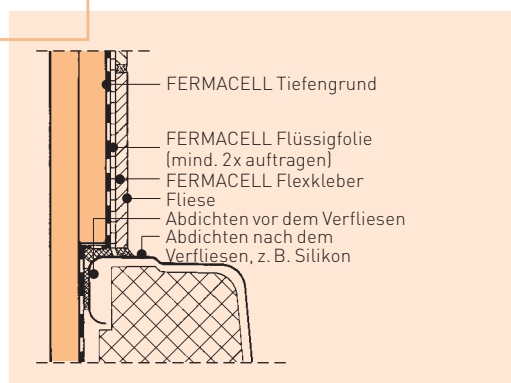


Abb. 10: Anschluss an FERMACELL Montagewand mit durchgehend einlagiger FERMACELL Beplankung und oberhalb der Badewanne angeordneter FERMACELL Aufdopplung

Verarbeitung allgemein

Die Montage der FERMACELL Gipsfaser- bzw. Powerpanel-Platten sowie der FERMACELL Estrich-Elemente (Gipsfaser und Powerpanel) erfolgt analog den Vorgaben für trockene Bereiche. Die Anwendung und Verarbeitung sind den jeweiligen Broschüren der Fermacell GmbH Schweiz zu entnehmen.

Die Beplankung der Wände und Vorsatzschalen besteht aus einer oder mehreren Lagen FERMACELL Gipsfaser-Platten oder Powerpanel H₂O. (Kombinationen der beiden Werkstoffe in den Plattenlagen sind möglich.)

Der Achsabstand der Unterkonstruktion beträgt maximal 50 x Plattendicke und sollte auf das Plattenformat angepasst sein. Dies bedeutet bei einer:

- Plattendicke d = 12,5 mm
Achsabstand UK ≤ 62,5 cm
- Plattendicke d = 15 mm
Achsabstand UK ≤ 62,5 cm

Bei Wand- oder Bodenflächen, die einer Abdichtung bedürfen, sind vor dem Aufbringen des FERMACELL Abdichtungssystems die Fugen und Verbindungsmittel mindestens gemäß Qualitätsstufe Q1 abzuspachteln (siehe auch FERMACELL Profi-Tipp Oberflächenqualitäten).

Wand – bauaufsichtlich nicht geregelter Bereich

Bei den Bereichen, die der Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse A0 1 zugeordnet werden, müssen bei Gipsfaser und Powerpanel generell die Randanschlüsse Wand/Wand und Wand/Boden sowie Bewegungs- und Anschlussfugen z.B. an Durchdringungen mit zum System gehörenden Dichtbändern bzw. Dichtmanschetten abgedichtet werden. Bei der Verwendung von Gipsfaser-Platten muss auch hier ergänzend eine vollflächige Abdichtung durchgeführt werden.

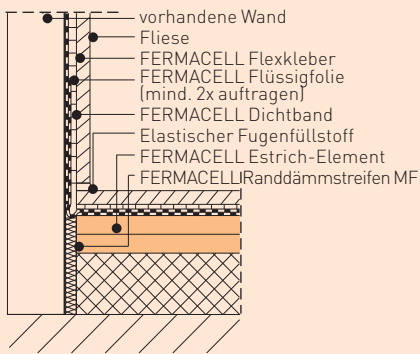


Abb. 11: Anschluss Wand-Estrich im Wasser beanspruchten Bereich

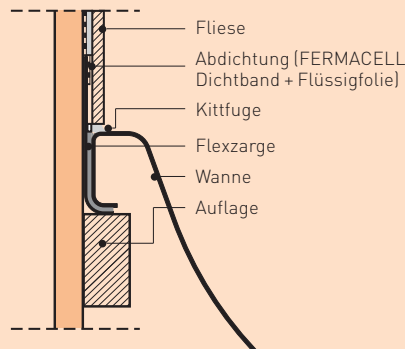
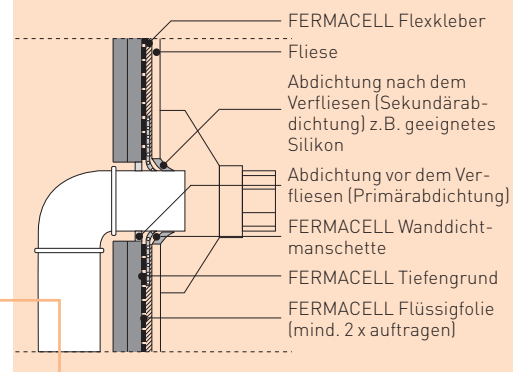


Abb. 12: Anschluss Dusch- bzw. Badewanne – Wand mit Gabag Isowater Flexzarge



Boden – bauaufsichtlich nicht geregelter Bereich

Generell ist im bauaufsichtlich nicht geregelten Bereich für die Abdichtung gemäß der Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse A0 2 auf Gipsfaser und Powerpanel der gesamte Übergangsbereich Wand/Boden zum Schutz vor etwaiger vom Boden aufsteigender Feuchtigkeit mit dem FERMACELL Abdichtungssystem abzudichten. Bei der Verwendung von Gipsfaser-Estrichelementen muss zusätzlich eine vollflächige Abdichtung erfolgen.

Wand – bauaufsichtlich geregelter Bereich

FERMACELL Powerpanel-Platten in Bereichen, die der Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse A 1 zugeordnet werden, müssen vollflächig mit dem FERMACELL Abdichtungssystem (einschließlich FERMACELL Flexkleber) abgedichtet werden (resp. mit einem anderen geeigneten Dichtsystem). FERMACELL Gipsfaser-Platten sind als Untergrund nicht zulässig.

Boden – bauaufsichtlich geregelter Bereich

Für die Abdichtung der FERMACELL Powerpanel TE Estrichelemente in Bereichen, die der Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse A 2 zuge-

ordnet werden, wenden Sie sich direkt an Hersteller von bauchemischen Produkten. FERMACELL Gipsfaser-Estrichelemente sind als Untergrund nicht zulässig.

Wandplatten/Fliesen

Auf FERMACELL Gipsfaser- und Powerpanel-Platten lassen sich alle Platten aus keramischem Material und aus Kunststoff problemlos im Dünnbettverfahren verlegen. Dispersions- und Reaktionsharzkleber oder kunststoffvergütete Zementpulverkleber sind gemäß Herstellerangaben geeignet.

Die Verarbeitungs- und Planungsunterlagen für die Produkte der Fermacell GmbH Schweiz sind zu beachten.

FERMACELL Abdichtungssystem

FERMACELL Tiefengrund				
	Artikel- Nr.	EAN-Nr.		Verbrauch
	79166	4007548014410	1-kg-Flasche	ca. 100–200 g/m ²
	79167	4007548014427	5-kg-Eimer	
			Grundierung, Haftbrücke und Porenverschluss	
FERMACELL Dichtband				
	Artikel- Nr.	EAN-Nr.		Verbrauch
	79069	4007548005067	5 m lang, 12 cm breit	ca. 1 m/lfm. Anschlussfuge
	79070	4007548005074	50 m lang, 12 cm breit	
			Zur Eckausbildung und Überbrückung von Fugen und Anschlüssen	
FERMACELL Flüssigfolie				
	Artikel- Nr.	EAN-Nr.		Verbrauch
	79071	4007548005081	5-kg-Eimer	ca. 800–1200 g/m ²
	79072	4007548005098	20-kg-Eimer	
			Zur Abdichtung von senkrechten und waagerechten Flächen unter Belägen im Sanitärbereich	
FERMACELL Wanddichtmanschette für Dusch- und Wannensarmaturen				
	Artikel- Nr.	EAN-Nr.		Verbrauch
	79068	4007548005104	2 Stück/Packung	1 Stück je Rohrdurchführung
			VPE = 1 Karton à 5 x 2 Stück	
		Zum dauerhaften Abdichten von Rohrdurchführungen		
FERMACELL Flexkleber				
	Artikel- Nr.	EAN-Nr.		Verbrauch
	79144	4007548005463	Der universelle flexible Fliesenkleber für innen und außen	6er Zahnung – ca. 2,5 kg/m ²
			In Säcken à 25 kg	8er Zahnung – ca. 3,0 kg/m ²
		Europalette/42 Stück		10er Zahnung – ca. 3,5 kg/m ²

Fermacell GmbH

Schweiz

Südstrasse 4

CH-3110 Münsingen

Telefon: 031 – 7242020

Technische Auskünfte:

031 – 7242030

Telefax: 031 – 7242029

www.fermacell.ch

FERMACELL® ist eine eingetragene Marke und ein Unternehmen der XELLA-Gruppe.

Technische Änderungen vorbehalten. Stand 12/2009
Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Sollten Sie Informationen in dieser Unterlage vermissen, wenden Sie sich bitte an das Verkaufsbüro Schweiz!